

## 共創

### 「天の時・地の利・人の和」を読んで

最近読んだ本で、久々に引き込まれた小説火坂雅志氏原作の「天地人」(NHK大河ドラマ原作)上・下巻があります。

新潟魚沼郡坂戸城下の城主長尾政景家臣、樋口惣右衛門の長男として生まれ、上杉景勝の小姓として仕え、二人は春日山城に移り、そこで謙信から「義」の精神を受け継ぎ、21歳の若さで家老までに上った直江兼統の物語である。

兼統は、背が高く容姿端麗、頭脳明晰、文武両道に秀でた武将であったとの事(当総務委員会副委員長にも背が高く容姿……文武(スバツ)……は、居られます)。

文中には、織田信長軍が攻めて来た魚津城、天神山城なども描かれており、今年は、魚津に観光客が足を運ぶかもしれません? 天神山は、もともと松尾山と呼ばれていたが、十代足利将軍が京の戦乱から逃れ、守護神の天神様を祀ったことから天神山と呼ばれているとの事。

彼が生きた時代は群雄割拠の真只中で、幾多の危機困難を乗り越え、上杉家が取り潰しを免れたのは、自らの禄を減らし、家臣たちに分け与え先頭に立って殖産興業策を指揮したこれらの方策が、のちの上杉鷹山の変革の手本とされたと言われています。

本の題名「天地人」の由来は、上杉謙信が中国の古来から伝わる、天の巡り合せが良く、地勢の有利さに恵まれ、家臣領民がよくまとまっている国には戦がない。また、この「天地人」三拍子揃った大将が理想であると良く口にしていたとの事。

兼統は、兜の前立には「愛」の一文字を掲げた事でも知られている。幾つかの説がありますが、彼は日頃から「国の成立つは民の成立つを以てす」と言い続け、新潟から移封された山形米沢地方には、長年語り伝えられてきている「民を愛する 愛民説」があるとの事。

何時の世も、時代が変化しようとも、人を無視しては国が成立たない事を、殆ど表舞台に現された事のない直江兼統の人物を通して表現されている。上下巻夫々約400頁ありますが、一気に読んでしまいました。是非NHK大河ドラマを見るのも良いですが一読してみてください。

本年も総務委員会をご支援下さいますようお願い申し上げます。

総務委員会委員長 高野修次

### 本誌記事訂正のお知らせについて

昨年、8月発行の当会会報で(株)ソディックプラスチック加賀本社工場視察感想文において、同社が“(株)ソディックが全額出資”と紹介してありますが正しくは“(株)ソディック、(株)ソディックCPC等が出資する会社”でしたので訂正してお詫びいたします。

#### 《編集委員会》

総務委員長 高野 修次 (株)リッチェル  
副委員長 門前 昌志 (阪神化成工業(株))  
◇ 喜多 進 (株)大樹  
◇ 松本 哲保 (株)碓井製作所  
◇ 西村 源信 (三光合成(株))

### 編集後記

当会会員企業を見学した学生が「一貫生産工場と聞いていたが、原料は仕入れしていたので違和感を覚えた」というコメントがある。原料は原料メーカーからというのは当たり前感覚と思いがちですが、立場や視点を変えれば思いがけない見方があるものだと変に感心している。同時に原材料の改質、開発は業界にとっても差別化へのキーでもある。

トヨタ自動車は来年度発売の新型HV車の内装プラ部品に植物由来のエコプラ材の割合を60%まで引き上げてCO<sub>2</sub>排出量削減を推進するとの発表が12月にあったが、当会企業でも環境適応、軽量化、高機能化など、顧客ニーズ対応に向けて、ナノ混練、繊維とのコラボ、ポリ乳酸混合材等々推進しつつあるところかと思えます。

かつての不況を上回ると云われ、それどころじゃないかもしれない。

それでも「めしの種」を意識したい。

# とやま県プラ



## CONTENTS

- 2 会長メッセージ
- 3 業界交流連携
- 4 トップインタビュー
- 6 シリーズプラスチック業界：提言
- 7 シリーズ海外経済・断片
- 8 技術委員会レポート
- 9 総務委員会レポート
- 10 業界啓蒙
- 12 研修講習事業報告
- 13 会員広場
- 14 技能検定
- 15 景況調査
- 16 共創

## とやま県プラ

### 富山県プラスチック工業会

(富山技術交流センター内)  
〒930-0866 富山市高田529番地  
TEL(076)442-0309 FAX(076)442-0310  
URL <http://www.kenpla.jp> E-mail [info@kenpla.jp](mailto:info@kenpla.jp)

### 富山県プラスチック工業会

2009.1 No.24



## 年頭にあたり

富山県プラスチック工業会  
会長

笠井千秋

新年あけましておめでとうございます。

旧年中は会員各位、関係諸団体の皆様方には格別のご指導ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。何卒、本年もよろしくお願い申し上げます。

昨年日本経済は、前半には原油や原材料の高騰による対応に追われました。後半にはアメリカ発の金融危機を引き金に、世界中の市場が加速度的に減速し、基幹産業である自動車や電機メーカーなどが大幅な減産に追い込まれ、ここに急速な円高も重なり、過去経験した事の無い、先行きの見えない様相を呈しつつあります。

会員企業におかれては多様な分野からの受注活動により、各社業績への影響度の違いはあるものの全体としては厳しい経営状況が懸念されるなか、今後の企業運営には激変する環境変化へのすばやい対応が求められている局面と思っております。

当会の20年度事業は後、2ヶ月余りを残してはいますが皆様方のご理解ご支援を得ながら予定した事業全てと、追加的事业を実施してまいりました。中でも6月から8月にかけて技能人材育成事業として射出成形技能資格実技・学科講習会を実施したところ、過去最高の259名(23.3%UP)の方が受講し、会員企業の現場力強化への強い意欲が示されました。

また、当会資格認定制度による押出成形技能検定では学科試験を初めて実施して、実技・学科取得による技能士が誕生し、射出、ブロー、押出し成形技能人材育成体制が整いつつあります。

## 経済5団体合同 第4回新年互礼会開催

富山県経営者協会主催、富山県機電工業会、富山県プラスチック工業会、富山県情報産業協会、とやま技術交流クラブ共催で、第4回新年互礼会が1月5日(月)富山電気ビル大ホールで昨年を上回る370人余りが出席して開催され、富山県経営者協会の井村会長から開会挨拶、石井知事の祝辞の後、当会 笠井会長が乾杯の音頭の後、懇親会に入り、新年を祝うとともに県内産業界の発展にむけて交流を深めた。

特に今回は経営環境が急速に悪化していることから、各業界の景況感についての情報交換が活発に行なわれ、異業種との今後の連携についての意見交換、県等行政に対し、中小企業資金調達への一層の取り組み強化要請等、新年早々、危機感を共有しての互礼会となった。



笠井会長乾杯挨拶

10月には中部プラスチック工業製品協会に初めての交流を呼びかけ、名古屋市内において講演会・懇談会・懇親会の開催と愛知県内のプラスチック成形企業視察を実施し、次年度以降の交流会継続が、業界における課題の認識や取り組みに有益との共通理解と併せて、中部5県による交流推進の提言が、同席した行政関係からあり、行政も支援し易い広域的な対応が必要だと受け止めました。

12月には県立大学において、同大学、県工業技術センターとの産学官研究事例発表と懇談会を開催したところ。

懇談会では県内プラスチック産業発展のため、産学官の研究開発促進の重要性を要望し、理解に努めましたが、今後は県内大学、高専の物質系研究との連携も必要と考えます。

経営環境は100年に一度といわれる未曾有の不況長期化が予測される中ではありますが、一方では、21世紀技術といわれる環境、安全、省エネ、省人化などでは日本のものづくり技術の更なる進歩が世界から期待され、医療や住宅分野においても技術開発が進みつつあります。これらはプラスチック業界にとっても大いに関連する分野でもあります。

今年度の当会事業はこのような背景に鑑み、共創の理念でご協力を得ながら技能技術人材育成や先進技術啓蒙、産学共同研究の活性化支援事業において充実を図っていく考えでございます。

会員企業各社がそれぞれ推進する生産性向上と好機に向けての技術力強化のためのヒトづくりにおいて、会員の皆様方のお役に立てるよう尽力して参りますのでより一層のご鞭撻、ご指導をお願い申し上げます。

最後になりましたが本年が皆様方にとって、より良い年でありますよう心よりご祈念申し上げます。新年の挨拶とさせていただきます。

## 中部日本プラスチック製品工業協会との交流会開催

### 懇談会等で今後の連携を推進、プラスチック成形工場視察

10月22日に当会笠井会長、副会長、理事17名が参加して愛知県へ向かい、初めての交流会として、懇談会、懇親会とプラ成形メーカーの視察を行いました。

交流会では中部プラさんより、服部名誉会長や後藤会長など多くの役員が参加され、はじめに経産省から講演があり、その後、懇談会が開催され、当会会員の技術開発型企業に対する取り組みや中国からの実習生、研修生制度の今後について等々の質疑があり、活発な意見交換の場となりましたが時間の関係もあり、懇親会で引き続き、交流を深めた。ほとんどが初めての顔合わせで心配しましたが、急激な業況悪化という経営課題を抱える同業の経営幹部同士の共通の話題も多く、服部名誉会長、後藤会長、笠井会長からも相互連携の必要性を呼びかけられ、次年度、富山での交流会開催や中部5県交流会について話題に上った。

また、工場視察として22日には藤和ライト工業(株)さんの三好工場を若山会長さん、小川社長さんのご案内で本社工場を視察、翌23日には豊橋の樹研工業(株)さんの松浦社長さんから、本社工場と新工場見学のご案内で視察しました。両社ではグローバルな競争の中で、地道な改善活動と自前の先端的なものづくりを推進されており、参加者一同、深く共鳴したところ。



懇談会

業界では近年の原材料高騰で身を削っている最中に今般のアメリカ発金融危機で国内の実体経済への悪影響が表面化し、急速な景気悪化に危機感が満ちていましたが、交流会を通して、これからのプラ業界は顧客中心の大きな縦軸とともに業界全体の課題に取り組むべき横軸としてプラ業界の健全な維持発展のため、連携を推進していくことで共通認識が深まった。



樹研工業株



藤和ライト工業株 三好工場



交流会参加者

## 「創造は無限」

「樹脂と繊維の結合」をコアとして  
地球にやさしい開発型メーカーへ

丸和ケミカル株式会社

代表取締役社長 木田博久氏



昭和50年代、成熟化していた手袋に樹脂の滑り止めを付けて生産性、安全性を高めた製品を考案して創業以来、海外製品に席卷される業界にあって特許、実用新案、意匠登録可能な付加価値製品の開発で生き残りを図り、近年は環境、安全、健康など時代のニーズに即応する独自のアイデアで製品開発を推進し、顧客の動向に左右されがちな、ものづくり業界にあって着実に成長している。

作業用すべり止め手袋を考案されて創業、以後、開発型企業として独自のアイデア商品を積極的に展開しております。

あくまで「メーカーに徹する」ことを経営理念において、「樹脂と繊維の結合」をテーマに、安全性の高い商品開発に力を入れてきました。

手袋は市場が成熟し、かつ季節商品のため、生産に波があることから作業用手袋やタオル、幼児用靴下などに会社名や商品ネームを入れて「滑り防止+α」のノベルティ商品として、新規分野に提案、採用してもらって平準化生産を図っています。

また、手袋以外でも安全、防災、環境、健康分野のメーカーと連携して商品開発に努めており、最近、原子力発電所向けに環境にやさしい新商品の受注が決まりました。

今年8月に県知事立会いで御社の水害防止用「土NO袋」の性能確認を受けられましたが。

「土NO袋」は近年の突発的な豪雨被害対策として、おむつに使われる吸水性ポリマーにヒントを得て製作したものです。従来の土嚢が在庫の際、重くて場所をとることや、他社製が水漏れや重ねた時に滑りやすい欠点があり、それらを解決して、使用後も薬剤で分解できる長所が認められて防災組織が購入する際、県が3分の2を補助することになりました。事業所や住民組織での環境を守る危機管理用品として力をいれています。

「開発なくして成長なし」ということですが開発へのヒントは。

お客様から、あんなものが出来ないか、こんなものができないかというご要望が最大のヒントです。

情報は各種媒体から溢れるほどですが、私の場合は深夜のBS1放送から世界のニュースを見ることや日刊工業新聞等専門誌の記事から得ています。

開発型企業として経営へのリスクの考え方について  
成熟商品はどうしても経費高や付加価値減になり、経営を圧迫してきますので新技術開発、商品化に経営資源を投入せざるを得ませんが、できる

だけ既存の自社設備や他社技術を活用することと信頼のおけるメーカーとの共同開発を推進しています。

開発にあたっては「選択と集中」を基本にリスク対応をしています。

県では産業活性化のため、起業者支援に力をいれていますが創業を目指す人へのメッセージを一言。

“チャンスは貯金できない、実行あるのみ”

人材育成への基本的な姿勢を教えてください。

富士山が美しいのは広くてしっかりした裾野があるからです。

経営トップは富士の頂上であり、従業員は支えてくれる裾野ですので人材育成により、結果的に高品質の製品を提供し続けることとなります。

創意工夫に富んだ人材作りを基本に育成を図っていききたい。

海外取引にあたって、注意されておられること。

パートナーの選定に一番、気を使います。契約はしても秘密保持など気休めにすぎないことも、よくあるのでトップの人格をよく見極めることでないでしょうか。

為替の動向、品質問題も重視しています。

国内経済の低迷は長引くものと思われませんが、経営への影響について

回復に2年程度かかるものと判断しています。貸しはがしや、貸し渋りは確実にキャッシュフローに細心の注意をしていきたい。

内製化の推進と円高を追い風にして購買面でメリットを出していきたい。



土NO袋 性能を確認 (富山新聞社提供)

最後に日頃、心がけておられることをお聞かせください。

A.「創造は無限に」をモットーとして「人に役立つ地球規模での独自商品開発」を、健康面では節度ある生活を心がけています。

### 会社概要

#### 丸和ケミカル株式会社

本社：富山県高岡市野村1636番地-1  
創業：昭和55年7月 法人化 平成元年8月  
資本金：1,000万円  
売り上げ：13億円  
従業員数：34名  
主な事業：すべり止め手袋、防災・環境・安全  
・健康製品、各種ネーム入りすべり止め製品

創造力と先進性を、豊かな文明のために

**株式会社 碓井製作所**

〒930-0357 中新川郡上市町正印3の1  
TEL (076) 472-4605  
FAX (076) 472-2908

**北日本ビニル株式会社**

本社・工場 〒930-0862 富山県有沢162番地 TEL (076) 421-7713(代)  
FAX (076) 491-4567  
有沢工場 〒930-0862 富山県有沢15番地 TEL (076) 425-7625

**KITANIHON**

樹脂加工技術を核にトップレベルの  
建材メーカーを目指す。

建築用ガasket・硬質異形成形品・射出成形品

**三協化成株式会社**

本社・工場/高岡市福岡町下向田3-1 TEL (0766) 64-4000(代)  
物流センター/高岡市石堤700 TEL (0766) 31-3600(代)  
http://www.sankyokasei.co.jp/

自由な風土の小規模技術集団

**三晶MEC株式会社**

〒936-0861 滑川市中新1029-1  
TEL 475-7195(代)  
FAX 475-2924  
http://www.sanshogiken.co.jp

## プラスチックは代用品か？

元 名古屋市工業研究所長  
林 盛彦氏



### ■環境適応型材料として

プラスチック製品は、いまやわれわれの生活に欠かせない存在になっている。わが国においた、プラスチック材料が本格的に使用され始めてから、およそ50年しか経過していない。にも拘らず、プラスチック製品無しでは、われわれの生活が成り立たない状況になってきました。

プラスチック材料の特徴は1) 軽量である。2) 加工が容易で、大量生産が可能である。3) 腐食しない。4) 電気絶縁性である。等々である。これらの特徴を活かしてプラスチック材料はありとあらゆる分野で使用されています。

しかしながら、一般消費者のプラスチックに対するイメージは決して良くないのが現状です。残念なことに、「プラスチックは代用品」というイメージが定着しています。

その原因の一つが、プラスチック材料にすれば安く作ることが出来るので、何でもかんでもプラスチックで作ったことであろうと思われる。安さを追求するあまり、粗製濫造を助長し、「プラスチックはすぐ破損する」というイメージが消費者に定着したと思われる。

プラスチックは決して代用品ではありません。プラスチック材料はすばらしい特徴を有する、高級な工業材料であります。

「この製品は金属よりプラスチック材料が適している」という使い方をしていけば、展開はおのずと変わっていたと思われる。

21世紀は環境の時代といわれます。われわれプラスチックに係る者は、環境の時代にこそプラスチックの特徴を活かした使い方を徹底し、プラスチック材料は環境適応型の材料であるというイメージを定着させ、その地位向上に努めなければならないと思えます。

### ■プラ製品の破壊原因と成形残留応力軽減へ

ところでプラスチック製品の破壊はどうして起るのか。筆者が40年間ほど、プラスチック製品の破損やその他のトラブルに関する相談内容から類推すると、プラスチック製品の破損原因の大半が環境応力亀裂（ストレスクラッキング）であります。

破損原因にもいろいろあります。紫外線による劣化、加水分解による材料強度の低下、加工過程における熱劣化、異種材料の混入、疲労破壊、設計ミスによる強度不足などありますが、圧倒的に多いのがストレスクラッキングです。

以下にその代表的な事例を紹介します。

#### ○ 計量器ハウジングの破損

ハウジング本体はAS樹脂で、ガラス板の窓をゴムのOリングを介して金属ベルトでかしめる構造になっております。このハウジングがある時期から突然破損するようになった。指示された破損面を観察すると、その特徴は明らかにストレスクラッキングによる破壊です。破壊の開始点はOリングとの接触面です。Oリングの分析の結果、大量のDOPが検出されました。これはAS樹脂成形品のDOPによる環境応力亀裂が原因です。

例を挙げれば限りがありませんが、プラスチックの破壊原因の70～80%がストレスクラッキングです。ストレスクラッキングによる破壊を減少させる対策には設計、材料選択、使用方法等いろいろ考えられますが、成形品の残留応力を可能な限り少なくすることが極めて重要と考えます。

### ■成形品内部品質向上へ

従来のものづくりの基本的な考え方は、「良いものを、沢山作って、安く売る」でしたが、環境の時代にはこの考え方を改める必要があります。

環境保全の基本は省資源・省エネルギーです。そのためには、一度作ったものはなるべく長持ちさせることが必要不可欠です。

プラスチック製品も外観品質ばかりでなく、内部品質（成形品内部の構造）の向上を目指し、プラスチック製品の地位向上に向けた地道な努力が必要であります。

## 我々の見るタイの現状と展望

株式会社日本製鋼所 販社 JSW Plastics Machinery(S)Pte Ltd  
副社長 東南アジア営業総括 田村 彰敏氏

### 生活概況

現在、タイはASEAN諸国の中で日本人のプレゼンスが最も高い国と言えます。

在留邦人は公式には約43,000人、長期滞在者を含めると60,000人超と言われています。

うち、首都バンコク市内に居住される方は30,000人超、市内には日本食レストランも数多く、日本人向けスーパーマーケット、日本語対応の大規模医療施設、日本人学校（バンコク東南部のシラチャに第二校も開校）等駐在員本人のみならず帯同家族にとっても生活環境は良好です。

タイ経済の牽引役は製造業であり、バンコクを中心とした半径約120km内に点在する50超の主要工業団地内工場で多くの製造が行われており、ASEAN域内で日本人駐在員の製造業従事率が非常に高いのが特徴です。

中でも特に裾野の広い自動車製造業は日系7社が進出、我々が扱っている射出成形機も自動車産業向け依存度が非常に高く、以下、恐縮ですが、これを基に話を進めていきます。

### タイの自動車産業

今年上半期（1月～6月）の生産は約72万台、本年12月迄の生産は過去最高の160万台となると予測されています。

タイの自動車産業の特徴としては以下が挙げられます。

- 国内向けは乗用としてピックアップトラック需要がセダンよりも高い。セダンと同等以上の居住性、追加座席として荷台が重宝される上、従来政府助成で軽油が廉価であったことが要因でしょう。
- マレーシア、インドネシア等の東南アジア諸国、中東、南米、欧州への輸出が多い。車種、部品補完と自動車製造を持たない地域への完成車輸出で構成されています。因みに北米への輸出は無く完全に機能分化されています。要は、自動車産業にとってタイは内需市場、輸出拠点の両観点から重要なポジションを占めています。

### 自動車業界の変調

生産は好調ながら、堅調であったピックアップトラックの国内販売が4月以来激減、8月以降多少回復が見られるものの、1月～10月迄の販売は前年比13.5%減となっています。

これは軽油価格高騰に加え、9月のリーマン倒産に引き続く金融危機の影響で消費者心理が冷え込んでいることも大きく影響していると思われます。

又、半期は昨年比15%増の30万台超であった輸出についてもインドネシア向け輸出が半減する等、周辺国が蒙った経済危機の影響を受けつつあります。

メーカー側から主要部品製造業者に対しては10月末より追加



バンコク市内スクーンピット通り 業者に対しては10月末より追加



ロジャナエ工業団地

設備投資の抑制や凍結が呼びかけられており、ピックアップに傾注しているメーカーでは減産も予定されています。

結果、来年度の生産台数は120万台を割り込むという悲観的な予測であり、今後の動向には充分注意する必要があります。

### 今後の展望

急激な自動車販売回復は望むべくはありませんが、悲観的な材料ばかりでもありません。

まず、国内市場は8月以降、原油価格下落によりガソリン価格が下がっているものの、軽油価格の値下げ幅は小さく、今後は燃費の良い小型ガソリン車、政府が奨励している代替燃料車へのシフト需要が加速することが期待できます。

又、昨年11月に発効した、日タイ経済連携協定(JTEPA)、現在行われているASEANインドFTA(AIFTA)は国内需要、輸出双方にとって重要なファクターです。

前者は日本からの部品輸入が促進され、CKD車やSKD車のコストダウンに寄与します。

後者については、長期的な展望となるとわかりませんが、租税軽減や撤廃を利用して、中・短期的には既に保有するタイの設備、サプライチェーンを有効活用し、インド市場の需要増、又、自動車産業を持たない周辺メコン諸国への需要増に対応するというシナリオが描けるのではないかと思います。

とりわけ膨大な人口を抱え、将来市場として有望であるものの、文化、慣習、社会制度のいずれにおいてもアジア諸国と趣が異なり、目先は欧州を向いているインドについては地場で製造すべきか否か、各社政策にとっては重要なオプションとなると考えています。

既に農産品の一部、部品レベルで先行82品目の自由化が決定、12月のASEAN+1サミット後には合意に至ると期待、注目されています。

### 政治混乱

新聞やニュースでご存知の通り、政治闘争が首都2国際空港の閉鎖という異常事態に至っています。

これまでは実態経済や市民生活にさほどの影響を及ぼしていなかったことからあまり留意していなかったのですが、12月に予定されていたAPEC+1サミットも延期が示唆され、タイの国際的な信頼を大きく低下させることになりかねません。

しかしながらタイでの日系企業の活動はかようなリスクはあるものの、現在直面している急激な円高への対応等、長期的に見ればメリットであることは言うまでもありません。

すべての民意を反映したものとは言い難いような事態が早期に収拾し、先に述べた地域の独自性と自由貿易協定がうまく利用されることにより、底が浅いうちに自動車製造業の回復を見、設備需要が喚起されることを期待するばかりです。

## 産学官研究開発事例発表と懇談会開催

県内研究施設、研究者との共同研究活性化に向けて  
—富山県立大学・富山県工業技術センター・当会—

12月9日、富山県立大学で県立大学川越工学部長他6名、県工業技術センター生活工学研究所松井所長他4名、当会笠井会長、齋藤・延澤両副会長他10名、計20名が参加して、産学官より研究開発事例発表として川越工学部長「高分子材料の低分子液体の吸収と力学特性について」他3事例の発表があり、引き続き、懇談会が開催され、活発な意見交換があった。県立大学では機械関連、環境面での取り組み、富山大学・富山高専の物質化学系では新規材料開発面での取り組みが可能であり、材料開発と機械加工の住み分けで産学官研究開発の促進を図ることが望ましいとの提言があり、会員企業も知的財産取得や開発結果の評価、研究委託費が得られる等の利点があるので課題解決へ、協議・信頼感で乗り越える努力が必要との認識が交わされた。



研究事例発表会



笠井会長挨拶

## 当会認定 押出成形技能検定実施

—実技と学科試験合格で初めての2級技能士誕生—

2年目になる押出技能検定は20年10月から12月にかけて実技、学科の予備講習会と各試験が行われた結果、12月6日、押し研究会座長の高畑 勉三協化成社長より、34名の方に2級技能士として認定書が手渡された。



実技予備講習会



初めての学科試験

## 第11回次代経営研究会 「経営革新計画作成」講座

講師 S&Gビジネスディレクション(株)  
代表取締役社長 吉田史郎氏

演題 「勝ち残るための経営革新計画」

今般研修会は中小企業大学校三条校のオーダーメイド研修会として企画支援を受けて、2日間、H20年8月22日～23日にわたり、10名が参加して呉羽ハイツで開催された。

1日目は経営計画の基本講義→ケーススタディでは製造業A社の経営革新事例としてグループディスカッションにて分析結果をまとめて、発表と講評

2日目は経営計画の策定講義→製造業A社の経営革新3年計画をグループでまとめて発表と講評が行なわれた。

講師からは参加者の取り組み結果が良く、評価を受けた。

### “勝ち残るための 経営革新計画”に参加して

株式会社タカギセイコー  
堀川 三樹雄 氏

“なぜ経営計画が必要なのか!”という言葉より講義が始まり、総勢10名の受講生は14時間の研修をGDを交え“中長期計画作成の為の分析及び、その結果より何をすべきか”という過程を1泊2日で学びました。

GDではSWOT分析を行い活発な意見交換を行い、3グループにて事例研究発表等を行い、何かひとつでも多く、吸収しようと真剣に取り組めました。

こうして学んだ今回の講座。目の前の問題にのみ留まるのではなく、広い見聞・知識を得て、中・長期的な感性がもてるようにしなくてはならないと感じました。

そして経営という観点から物事を判断し、企業の改革・改新の一端を担えるような人材へ成長していきたい。

#### 講師からのエキス

- ・トヨタは偉大なる組立てメーカー：モジュール化で顧客提案を
- ・組織は戦略に従う
- ・事業を継続的に推進する仕組みを持っている会社が素晴らしい
- ・厳しい顧客・ニーズが能力アップを引き出す
- ・異分野交流がニーズをつかむチャンス
- ・下請けというのは、言われたことだけやるところ
- ・大学発シーズは成功しない、マーケットインを持って連携を

## 第12回次代経営研究会 工場見学会に参加して

ミュキ化成株式会社  
延澤 隆史 氏



次代経営研究会では、去る11月11日(火)に、株生産技術様と株富山村田製作所様の工場見学会をさせて頂きました。

#### 株式会社生産技術様

今回は産業用ロボットが多数展示してある第8工場を見学しました。株生産技術様のテレビCMでお馴染みの「お絵かきロボット」や「おわらロボット」等が多数展示されていました。特に「ルービックキューブロボット」は頭部のカメラで色を認識し、ルービックキューブを完成させるもので、生産現場に活用できる可能性を感じました。

#### 株式会社富山村田製作所様

株富山村田製作所様では、圧電セラミックスをベースとした電子部品の開発・生産が行なわれており、今回はパソコンのHDDに搭載されるショックセンサの製造ラインを見学しました。クリーンルーム内にある製造設備は内製されたものが多数あり、また、ライン内には改善活動により考え抜かれた手作りの作業台が活用され、独自のノウハウを蓄積されておられることに感心しました。



株生産技術第八工場



株富山村田製作所

## 第4回・5回プラスチック成形工場見学会 開催

当会主催で学生のものづくりへの啓蒙とプラスチック産業への理解促進に向けて、第4回、5回目の見学会を実施した。

三光合成では自動車部品などの高品質な工業用プラスチック製品等、阪神化成では高度なクリーン化が要求される医療用品等の製造工程見学を通して、ものづくりの多様な生産技術プロセスと開発への厳しい取り組みについて理解を深めた。

富山県工業技術センター生活工学研究所では計測、分析、開発など、高度な機器と取り組みについての説明と実験室の見学を行い、研究開発への視野を拡げた。

ほとんどの学生は製造工場の見学は初めてで、今まではものづくりに余り関心が無かったが今回の見学を通して身近なプラスチック製品の製造に興味を抱いた様子だった。

### ■第4回開催 平成20年9月29日(月)

富山大学工学部物質生命システム工学科・理工学部応用化学科 30名  
見学企業 三光合成株式会社工場、富山県工業技術センター生活工学研究所

<三光合成さん見学アンケートより>

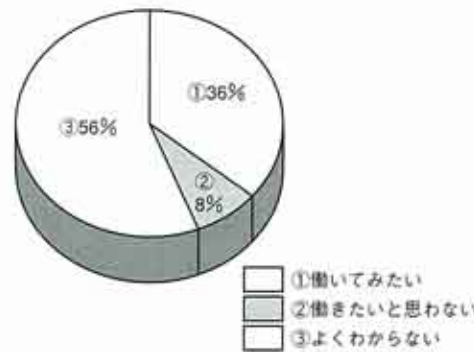
A.見学で興味を持ったことやその他感じたことについて

- ・製品開発の技術力、コスト。
- ・プラスチック部品成形用ロボット。
- ・よりよい現場環境を作っていこうという意思が感じられた。特に会社理念の共有、実際起った事故の事例の公表等、現状を少しずつでも改正していこうという思いが伝わってきた。
- ・原料プラスチックの研究等はされていないと聞いたが、当初のイメージでは原料研究～製品まで一貫した製造を行っていると思っていたのでギャップを感じた。
- ・部品の置場、時間短縮などに心がける事で、仕事の効率UPにつながるのだと感じた。
- ・効率の良い生産を行うためには、細かな所への気配り、気付きが大切であること。
- ・非常に親切な対応をしてくださったこと。
- ・自分の専門分野に限らず、新しい事を積極的に学んでいく姿勢が大切だと改めて思いました。



三光合成株式会社工場

A.将来、製造業で働いてみたいと思いますか。



富山県工業技術センター生活工学研究所

### ■第5回開催 平成20年10月30日(木)

金沢大学工学部化学科 40名  
見学企業 阪神化成工業株式会社

<阪神化成工業さん見学アンケートより>

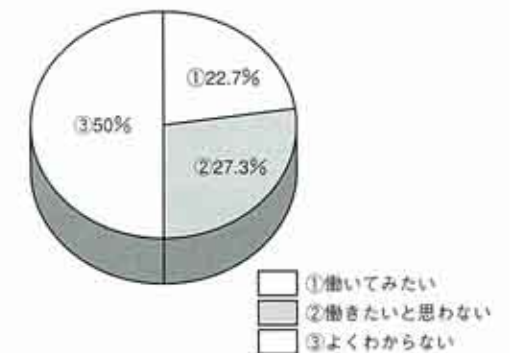
A.見学で興味を持ったことやその他感じたことについて

- ・不純物混入への配慮の仕方を徹底していることに、感銘を受けた。
- ・コスト、安全性、リサイクル等の全てを十分に満たさなければ商品を売れないと思った。
- ・製造方法で、BFSSで製造と同時に容器に液体を入れるのはすごいと思った。
- ・ラベルの容器が熱いうちにラベルを貼るのは画期的だと思う。
- ・工場の衛生環境の整備ぶりは驚いた。
- ・実際に製品を手に入れるまでの工場側の責任の重さやシビアさを学びました。
- ・消費者を第一に考えてくれていること。



阪神化成工業株式会社工場

A.将来、製造業で働いてみたいと思いますか。



安全と清潔を売る包装の  
株式会社 **大 樹**  
代表取締役 稲 浪 樹  
本社 〒939-0418 富山県射水市布目沢201  
TEL(0766)53-1331(代表) FAX(0766)53-1330  
松戸支店 〒270-2214 千葉県松戸市松飛台255  
TEL(047)384-7791(代表) FAX(047)384-7796  
URL http://daiki.org

—Plastic 豊かな未来をひらく—  
株式会社 **太平株式会社**  
TAIHEI Co., Ltd.  
代表取締役社長 石 崎 直 樹  
〒939-1690 富山県南砺市福光737  
本社・本社工場 TEL(0763)52-1136  
高宮工場 TEL(0763)52-1216

ものづくりは、人づくり。  
大きな夢を育てたい。  
株式会社 **戸出化成株式会社**  
本社・工場 高岡市戸出西部金屋414  
〒939-1114 TEL(0766)63-5152(代表)  
FAX(0766)63-5199

ファインプラス株式会社  
Fineplas Limited  
FP Fineplas  
Japan

## 研修講習事業報告

### 経営セミナー

と き：平成20年7月30日～31日

ところ：呉羽ハイツ

①経営講演会「BFSへの取り組みについて」

講師：阪神化成工業株

代表取締役社長 高田 順一氏

②事例発表「小集団活動への取り組みについて」

講師：三協化成株

製造部長 芝田 亮氏

③ひとづくり講演「ものづくり」と「ひとづくり」

講師：富山大学経済学部極東地域研究センター

准教授 馬駿氏



### 次世代経営研究会

と き：平成20年8月22～23日

ところ：呉羽ハイツ

講 座：「勝ち残るための経営革新計画」

講 師：S & G ビジネスディレクション(株)

代表取締役社長 吉田 史郎氏

と き：平成20年11月11日

見学先：㈱生産技術第八工場

㈱富山村田製作所

### プラ工場見学会

と き：平成20年9月29日

見学者：富山大学工学部化学科

見学先：①三光合成㈱富山工場

②生活工学研究所

と き：平成20年10月30日

見学者：金沢大学工学部化学科

見学先：①阪神化成工業株

### レベルアップ講習会

と き：平成20年10月6日～17日

ところ：ポリテクセンター富山

20名受講

### 押出成形技能検定(実技)予備講習会

と き：平成20年10月6日～10日

ところ：富山県工業技術センター

18名受講

### 押出成形技能検定(実技)

と き：平成20年10月20日～31日

ところ：富山県工業技術センター

18名受検

### 押出成形技能検定(学科)予備講習会

と き：平成20年11月5日

ところ：富山技術交流センター

22名受講



### 押出成形技能検定(学科)

と き：平成20年11月26日

ところ：富山技術交流センター

19名受検

### 県外優良企業視察

と き：平成20年10月22日～23日

ところ：藤和ライト工業株三好工場

株樹研工業

参加者17名

### 管理者研修(MTP)

と き：平成20年11月11日～12日

ところ：ポリテクセンター富山

講 師：板谷経営工房(株)

中小企業診断士 板谷 聡氏

7名受講

### 射出成形技術講習会

と き：平成20年11月28日～29日

ところ：ポリテクセンター富山

7名受講



### 産学官研究開発事例発表・懇談会

と き：平成20年12月9日

ところ：富山県立大学

参加者：富山県立大学7名

富山県工業技術センター5名

富山県プラスチック工業会10名

### 押出成形技術講演会

と き：平成20年12月18日

ところ：とやま自遊館

講 師：田端機械工業株

常務取締役 平川 平八郎氏

演 題：「フッ素樹脂の押出成形機」

26名参加

## 会員広場

### IPF (国際プラスチックフェア) 2008見聞録 射出成形技術は高生産性と安定成形へ

㈱リッチェル

製造課 加藤 浩一氏



新年明けましておめでとう御座います。

今般のIPFは11月7日～11日の5日間 千葉市美浜区 幕張メッセで開催されました。

急激な景気減速で設備投資が減少、先送り傾向の中でしたが前回並みの6万6千人余りが来場し、出展は993社と過去、最高でアジアからの出展が増えた。

今回の視察では、「業務効率の改善・コストダウン」を意識して各出店ブースを回り、環境に配慮した省エネ思考の提案・多軸ロボット・異材質成形・最新CAEなどが印象に残りました。又、海外メーカーの技術力の発展・海外からの視察団も多くフェアの規模の大きさを実感しました。

今後、ますます厳しい状況が予測されるが視察で得たものを少しでも取り入れて、業務改善、コストダウンにつなげたいと感じました。



IPF国際プラスチック展

### (株)北陸エンジニアプラスチック社

(射水市七美中野 社長 水越正之氏)

昨年12月2日に

### 射水市オンリーワン企業顕彰受賞

同社は高品質樹脂板材・丸棒成形素材を成形し、国内加工メーカーに供給している。

新規分野に進出する技術開発力で成長を遂げて、優れた製品で業界で高いシェアを占めている点などが評価されて、射水市商工協議会(会長・奥野忠正射水商工会議所会頭)から表彰された。

おめでとうございます。

### 北酸株式会社

取締役社長 山口 昌広

本 社 〒930-0029 富山県富山市本町11番5号  
TEL (076) 441-2461 FAX (076) 441-2358

### 環境・科学・技術の融合 丸和ケミカル株式会社

代表取締役社長 木田 博久

〒933-0014 富山県高岡市野村1636-1  
電話 0766-22-6672 FAX 0766-22-2494  
【ホームページ】 <http://www.e-maruwa.biz>

(広告は、企業名の50音順に掲載しています)

## 平成20年度プラスチック成形技能検定合格状況

☆受験者187名で前年比13%増、合格者1級技能士減少、2級技能士増加

### 射出成形（1級）

	年度	受験申請者	学科			実技			技能士	
			受験者	合格者	合格率	受験者	合格者	合格率	合格者	合格率
富山県	平成18年	71	50	35	70.0%	65	8	12.3%	10	14.1%
	平成19年	66	27	19	70.4%	63	16	25.4%	16	24.2%
	平成20年	60	33	27	81.8%	58	6	10.3%	7	11.7%
全国	平成18年	1,969	1,258	792	63.0%	1,667	587	35.2%	590	30.0%
	平成19年	1,945	1,194	773	64.7%	1,660	590	35.5%	604	31.1%
	平成20年	2,016	1,207	771	63.9%	1,738	480	27.6%	485	24.1%

### 射出成形（2級）

	年度	受験申請者	学科			実技			技能士	
			受験者	合格者	合格率	受験者	合格者	合格率	合格者	合格率
富山県	平成18年	84	65	38	58.5%	74	42	56.8%	34	40.5%
	平成19年	99	79	57	72.2%	87	50	57.5%	54	54.5%
	平成20年	127	108	68	63.0%	109	69	63.3%	62	48.8%
全国	平成18年	3,414	2,819	1,579	56.0%	2,577	1,546	60.0%	1,386	40.6%
	平成19年	3,647	2,915	1,824	62.6%	2,757	1,551	56.3%	1,594	43.7%
	平成20年	3,887	2,985	1,906	63.9%	3,007	1,375	45.7%	1,464	33.7%

#### ■射出成形実技1級合格者向上に向けて

- ①成形現場での技能育成にあたっては機械等の操作とともに不具合時の要因究明能力低下傾向につき、原因と解決方法についても指導が必要です。
- ②21年度は欠席者ゼロとするよう、職場に於いても受験に向けて受験者の意欲向上を図って下さい。
- ③持参グレードの間違い無きよう、原料調達担当者は注意して下さい。
- ④パージ用原料指定使用量内で段替えをスムーズに出来るよう平素から、心がけること。

#### ■欠席、打切り、欠品による失格者（採点会議に諮る前に不合格）内容について

- ①打切り……持ち時間超過等。
- ②欠品……原料使い過ぎによる指定個数に届かず。
- ③無断欠席……検定員の出席が無駄になっている。
- ④指定原料グレードと違う原料グレードを持参。
- ⑤パージ用原料指定使用量内で段替えが出来ず。

☆現場力向上に向けて工場関係者一体で、21年度合格を目指しましょう。

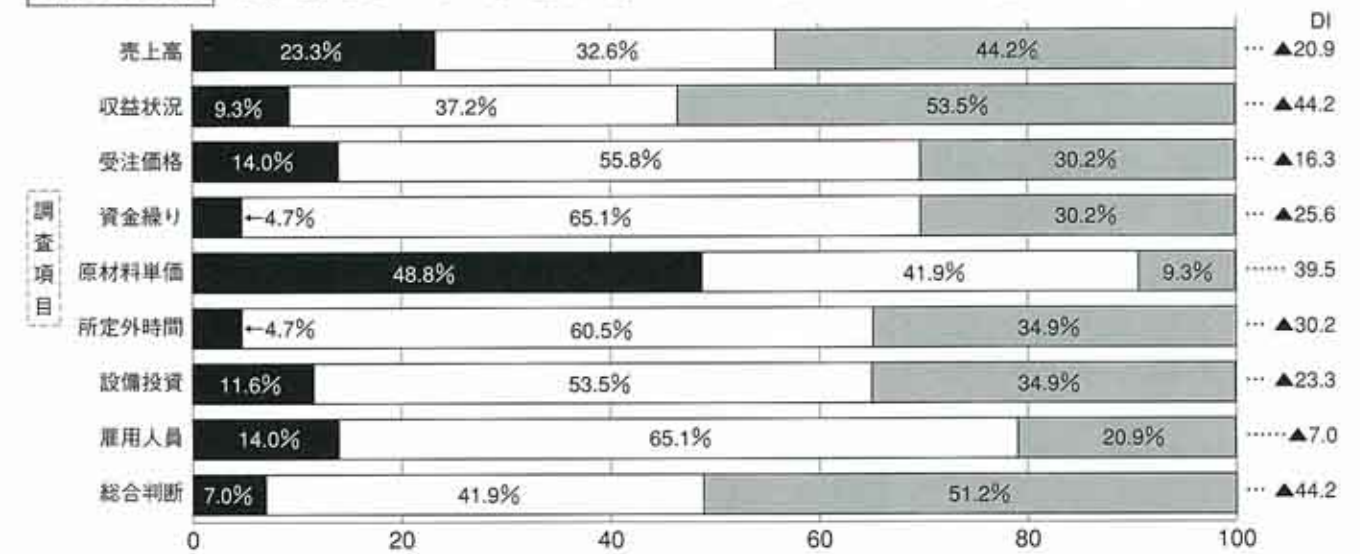
### 景況感（1～3月）急速に悪化 外需と内需型受注で影響の差異

回答：43社

#### 最近の実績

平成20年10月～20年12月／前年同期比

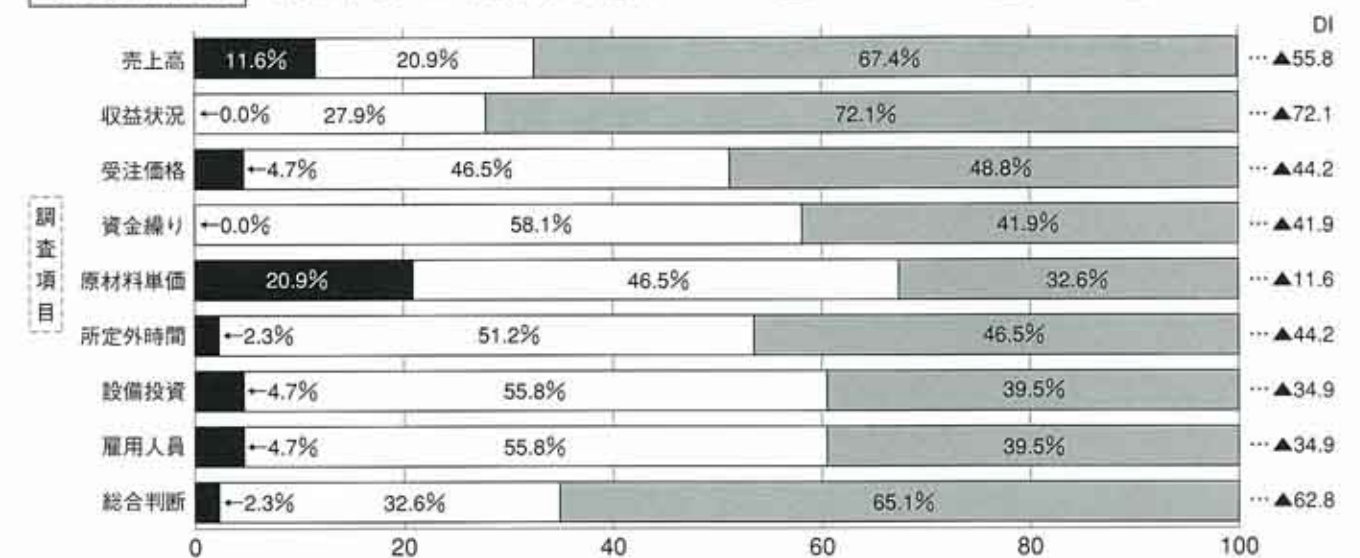
■ 増加・好転・上昇 □ 変わらず ▨ 減少・悪化・低下



#### 今後の見込み

平成21年1月～21年3月／前年同期比

■ 増加・好転・上昇 □ 変わらず ▨ 減少・悪化・低下



#### 経営上の問題点

(%:複数回答あり)

	平成20年7月(前回)	平成20年12月(今回)	前回比増減
受注量の減少	16.5	22.5	6.0
受注単価の切り下げ	2.8	10.0	7.2
原材料高騰	34.9	13.3	-21.6
技能・技術者不足	8.3	5.0	-3.3
設備投資遅れ	3.7	0.8	-2.9
新商品・新技術開発遅れ	7.3	5.8	-1.5
収益減少	22.0	25.8	3.8
過当競争激化	3.7	9.2	5.5
資金調達面	0.9	7.5	6.6

- ・ 原材料価格が落ちてきたものの売上高、収益、設備投資、雇用人員共、急速な悪化、減少の中で内需型受注品は比較的影響が小さい状況も今後は悪化予測が増加している。
- ・ 経営上の問題点として、資金調達面で悪化不安、受注量減少、受注単価切り下げ等、経営面での問題項目が増大している。